

Esercizi Algebra Booleana

Esercizio 1

$$\overline{A + A\bar{B} + CD}$$

Esercizio 2

$$\overline{(\bar{A} + \bar{B})C}$$

Esercizio 3

$$X\bar{Y}Z + XY\bar{Z} + \bar{X}\bar{Y}\bar{Z}$$

Esercizio 4

$$(XY\bar{Z}) + YZ + \bar{X}\bar{Y}Z$$

N.B. Le soluzioni sono nella pagina successiva

Soluzione Esercizio 1

$$\overline{A + A\overline{B} + CD}$$

$$\overline{A(1 + \overline{B}) + CD}$$

$$\overline{A + CD}$$

$$\overline{A} * \overline{CD}$$

$$\overline{A}(\overline{C} + \overline{D})$$

Soluzione Esercizio 2

$$\overline{(\overline{A + B})C}$$

$$\overline{\overline{A + B} + \overline{C}}$$

$$A + B + \overline{C}$$

Soluzione Esercizio 3

$$X\overline{Y}Z + XY\overline{Z} + \overline{X}\overline{Y}\overline{Z}$$

$$X\overline{Y}Z + XY\overline{Z} + \overline{X}\overline{Y}\overline{Z} + \overline{X}\overline{Y}\overline{Z}$$

$$\overline{Y}(XZ + \overline{X}\overline{Z}) + \overline{Z}(XY + \overline{X}\overline{Y})$$

$$\overline{Y} + \overline{Z}$$

Soluzione Esercizio 4

$$(XY\overline{Z}) + YZ + \bar{X}\bar{Y}Z$$

$$(XY\overline{Z}) + YZ(X + \overline{X}) + \bar{X}\bar{Y}Z$$

$$(XY\overline{Z}) + XYZ + \overline{X}YZ + \bar{X}\bar{Y}Z$$

$$XY(\overline{Z} + Z) + \overline{X}Z(Y + \bar{Y})$$

$$XY + \overline{X}Z$$